

訂正版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/086563 A1(51) 国際特許分類: H01Q 15/08, B29C 44/00,
C08J 9/228 // B29K 23:00, C08L 23:005540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友
電気工業株式会社 大阪製作所内 Osaka (JP).

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/002656

(74) 代理人: 中野 稔, 外 (NAKANO, Minoru et al.); 〒
5540024 大阪府大阪市此花区島屋一丁目1番3号 住友
電気工業株式会社内 Osaka (JP).

(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 3 日 (03.03.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI,
NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG,
SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-065068 2003 年 3 月 11 日 (11.03.2003) JP(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友電
気工業株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC INDUS-
TRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5410041 大阪府大阪市中央区
北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

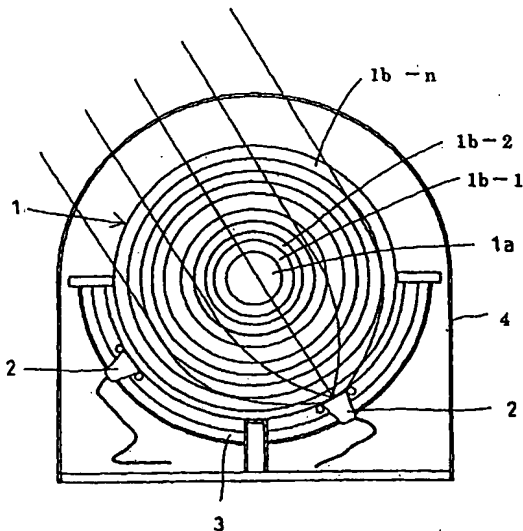
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒田 昌利
(KURODA, Masatoshi) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪
市此花区島屋一丁目1番3号 住友電気工業株式会社
大阪製作所内 Osaka (JP). 岸本 哲夫 (KISHIMOTO,
Tetsuo) [JP/JP]; 〒5540024 大阪府大阪市此花区島屋
一丁目1番3号 住友電気工業株式会社大阪製作所内
Osaka (JP). 木村 功一 (KIMURA, Kouichi) [JP/JP]; 〒(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が
可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL,
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,
KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,
CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).添付公開書類:
— 国際調査報告書

[続葉有]

(54) Title: LUNEBERG LENS AND PROCESS FOR PRODUCING THE SAME

(54) 発明の名称: ルーネベルグレンズおよびその製造方法

(57) Abstract: A Luneberg lens of monolayer structure or mul-
tilayer structure composed of a combination of two or more lay-
ers of different dielectric constants, the Luneberg lens produced
by adding a blowing agent to a resin mixture obtained by mix-
ing a polyolefin resin and/or a derivative thereof with an inor-
ganic filler of high dielectric constant at a volume ratio of 99 to
50 (resin) : 1 to 50 (filler), pre-expanding the obtained mixture
into pre-expanded beads and molding the pre-expanded beads,
wherein at least a dielectric expanded layer of 1.5 or higher di-
electric constant is formed of pre-expanded beads having under-
gone classification and screening and wherein the value of $f(A)$
represented by the formula $f(A) = \sigma a / A_{ave}$, in which σa is a
deviation of gas volume fraction (A_r) in the dielectric expanded
layer while A_{ave} is an average of gas volume fractions (A_r) at
portions of the dielectric expanded layer, satisfies the relation-
ship $0.0005 \leq f(A) \leq 0.1$.

[続葉有]

WO 2004/086563 A1



- (48) この訂正版の公開日: 2004 年 12 月 29 日 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。
- (15) 訂正情報:
PCT ガゼット セクション II の No. 53/2004 (2004 年 12 月 29 日) を参照

(57) 要約:

ポリオレフィン系樹脂及び／若しくはその誘導体と高誘電率無機フィラーとを体積比で、樹脂 99～50：フィラー 1～50 の割合で混合した樹脂混合体に発泡剤を添加して予備発泡し、得られた予備発泡ビーズを成形して作られる単一の層構造、または比誘電率の異なる層を複数組み合わせた複層構造のルーネベルグレンズであって、少なくとも比誘電率 1.5 以上の誘電発泡体層が、分級選別した予備発泡ビーズで形成され、その誘電発泡体層中の気体体積分率 A_r の偏差 σ_a 、及び同層各部の気体体積分率 A_r の平均値 A_{ave} から、 $f(A) = \sigma_a / A_{ave}$ の式で表される $f(A)$ が、 $0.0005 \leq f(A) \leq 0.1$ である。